



DOWA

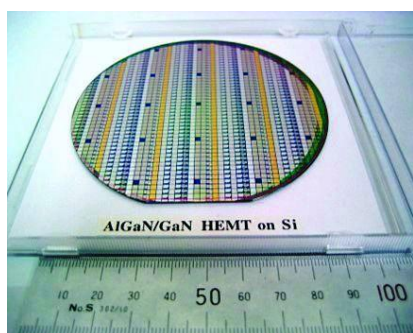
名古屋工業大学

DOWA エレクトロニクス株式会社

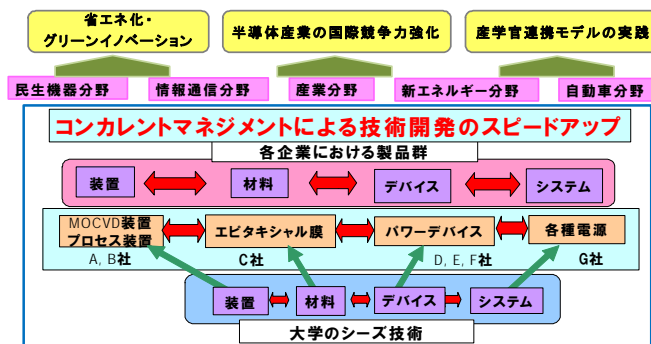
「省エネ用シリコン基板上窒化ガリウム系パワー半導体」
 開発・事業化に成功し、科学技術政策担当大臣賞を受賞
 コンカレントマネジメントによる産学官連携開発で低炭素化技術を実現！

名古屋工業大学機能工学専攻 教授 江川孝志は、世界に先駆けて、大口径シリコン(Si)基板上に窒化ガリウム(GaN)層を結晶成長させる技術を開発し、その後、DOWAエレクトロニクス株式会社(代表取締役社長 大塚晃)を始めとする複数企業等との「コンカレントマネジメントによる研究開発を推進することで、産学官が連携し効率的かつ迅速に、GaN系パワー半導体の事業化に成功し、この度、科学技術政策担当大臣賞を受賞することとなりました。

DOWAエレクトロニクス株式会社は江川教授が開発したGaN/Si結晶成長技術を元に、省エネ用パワー半導体のSi上GaNエピ基板の事業化に成功しました。本技術を用いたデバイスは、従来のSiを用いたパワー半導体に比べて電力変換効率が大幅に向上し、70~90%の省エネルギー化、国内CO2排出量4%削減が可能となります。さらに、名古屋工業大学は2013年8月、「窒化物半導体マルチビジネス創生センター」を発足させ、民間企業、公的機関と共に、GaN/Siパワーデバイスの開発・実用化に取り組んできました。



Si 基板上の省エネ用 Al GaIn/GaN
 パワーデバイスの写真



コンカレントマネジメントによる迅速な
 研究開発体制

なお、授賞式は8月28日(金) 13:30より、東京ビッグサイト(イノベーション・ジャパン2015の会場)にて行われる予定です。

本件へのお問い合わせ:

国立大学法人名古屋工業大学 機能工学専攻 教授 江川孝志

TEL: 052-735-5544 E-mail: egawa.takashi@nitech.ac.jp

国立大学法人名古屋工業大学 広報室

TEL: 052-735-5647 E-mail: pr@adm.nitech.ac.jp

DOWA ホールディングス株式会社 企画・広報部門

Tel: 03-6847-1106 E-mail: info_dowa@dowa.co.jp